

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук

Цюцоры Владимира Юрьевича

«Исследование влияния технологической пластичности непрерывнолитых заготовок и износа валков при винтовой прошивке на качество труб»,
по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

В настоящее время наблюдается ужесточение требований к качеству бесшовных горячекатаных труб по наружной и внутренней поверхностям, которое связано с тем, что становятся все более сложными условия их эксплуатации. Совершенствование технологии производства горячекатаных труб непосредственно связано с осуществлением процесса прошивки НЛЗ на высокопроизводительных прошивных станах при рациональных режимах деформации, как с учётом износа прокатного инструмента, так и с учетом технологической пластичности деформируемого металла. В этой связи тема диссертационной работы Цюцоры Владимира Юрьевича актуальна и востребована.

Представляют научный и практический интерес результаты экспериментальных исследований технологической пластичности, выполненные на испытательной машине оригинальной конструкции для реализации процесса знакопеременного пластического изгиба стальных образцов, вырезанных из НЛЗ распространённых марок сталей, реально применяемых при производстве горячекатаных труб с максимальным приближением к условиям, протекающим в очаге деформации стана винтовой прокатки.

Результаты диссертационной работы Цюцоры В.Ю. в полной мере представлены в ведущих отечественных, зарубежных рецензируемых изданиях и изложены в качестве результатов интеллектуальной деятельности.

По тексту автореферата имеются следующие замечания:

1) в таблице 2 не указаны настроечные параметры ПС (выдвижение оправки, расстояние между валками). Известно, что при прочих равных с увеличением угла подачи, например, обжатие перед носком оправки – уменьшается, а из таблицы этого не видно. Таким образом варьировался, вероятно, не только угол подачи, но и другие параметры, а значит сравнение обжатий и шагов подачи выполнено не совсем корректно;

2) техническая характеристика установки по длительности одного цикла деформации от 0 до 0,03 с, представленная в таблице 4, не обеспечивает возможность испытания для всех схем деформации, представленных в таблице 3, где определено, что длительность одного цикла деформации изменяется от 0,012 до 0,077 с;

3) на странице 24 автореферата верно отмечено, что для осуществления устойчивого процесса прошивки необходимо уменьшать расстояние между валками и выдвижение оправки за пережим. Увеличение обжатий приводит к возрастанию числа шагов осевой подачи и, как следствие, увеличению количества циклов знакопеременных изгибов стенки, в связи с этим износ рабочих валков ограничивается наработкой прокатанного металла. При этом не представлен анализ влияния данных мероприятий на образование внутренних дефектов (плен) на гильзах, поскольку известно, что с увеличением обжатий увеличивается количество внутренних дефектов.

Указанные замечания не снижают общей ценности работы, а представленные в ней данные могут быть использованы при совершенствовании процесса прошивки исходной НЛЗ, в том числе из труднодеформируемых марок сталей на действующих трубопрокатных агрегатах.

На основании вышеизложенного считаем, что представленная диссертационная работа В.Ю. Цюцюры «Исследование влияния технологической пластичности непрерывнолитых заготовок и износа валков при винтовой прошивке на качество труб» соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском технологическом университете «МИСиС», а также требованиями ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 — «Обработка металлов давлением».

Открытое акционерное общество «Российский научно-исследовательский институт трубной промышленности»

Заместитель Генерального директора
по научной работе ОАО «РосНИТИ»,
профессор, доктор технических наук



Выдрин А.В.

Заведующий лабораторией винтовой прокатки
ОАО «РосНИТИ», канд. техн. наук



Корсаков А.А.

30.06.2020

Новороссийская ул., д. 30,
г. Челябинск, Россия, 454139
Т./Ф.: +7 (351) 734-70-60; 225-02-22, доб. 8802
secretariat@rosniti.ru

Подписи Выдрина Александра Владимировича и Корсакова Андрея Александровича заверяю

